

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed in this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

1999年 2月10日

願 番 号
Application Number:

平成11年特許願第032812号

願 人
Applicant(s):

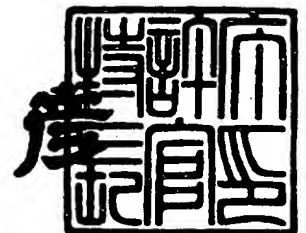
三洋電機株式会社
鳥取三洋電機株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

1999年 9月17日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近 藤 隆 彦



【書類名】 特許願

【整理番号】 BF98-0020

【提出日】 平成11年 2月10日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04M 1/00

【発明者】

 【住所又は居所】 鳥取県鳥取市南吉方3丁目201番地 鳥取三洋電機株式会社内

 【氏名】 岡垣 光則

【特許出願人】

 【識別番号】 000001889

 【氏名又は名称】 三洋電機株式会社

 【代表者】 近藤 定男

【特許出願人】

 【識別番号】 000214892

 【氏名又は名称】 鳥取三洋電機株式会社

 【代表者】 秋山 欣司

【代理人】

 【識別番号】 100076794

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 安富 耕二

 【連絡先】 03-5684-3268 知的財産部駐在

【選任した代理人】

 【識別番号】 100107906

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 須藤 克彦

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 013033

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9702954

【包括委任状番号】 9702988

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 電話装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数のメニューの中から少なくとも一つのメニューを選択するための選択画面を表示する表示部と、

選択されるメニューを前記表示部に分割あるいはスクロールにより表示させ、選択されるメニュー中前記表示部に表示されていないメニューも選択可能とし、該表示されていないメニューが選択されることにより選択されたメニューに係る画面を前記表示部に表示させ、次に前記選択画面を表示させるとき前記選択されたメニューを含む選択画面を表示させる表示制御手段とを備えたことを特徴とする電話装置。

【請求項 2】 複数のメニューの中から少なくとも一つのメニューを選択するための選択画面を表示する表示部と、

選択されるメニューを前記表示部に分割あるいはスクロールにより表示させ、選択されるメニュー中前記表示部に表示されていないメニューも選択可能とし、該表示されていないメニューが選択されることにより選択されたメニューに係る画面を前記表示部に表示させ、次に前記選択画面を表示させるとき前記選択されたメニューが何であるかを表示させる表示制御手段とを備えたことを特徴とする電話装置。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、選択画面を有する電話装置に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

多くの電話装置は、受話／送話／キークリック音等の音量設定、バックライトの点灯時間の設定、着信報知方法の設定、電話帳の検索等を行う為に複数のメニューの中から少なくとも一つを選択するための選択画面を有する。

【0 0 0 3】

ところが、電話装置、特に携帯可能な電話装置の表示画面は小さく、一度に全てのメニューを表示できない場合がある。このようなときは、メニューを複数の頁に分割したり、スクロールして全てのメニューを表示させている。そして、早く選択できるように、画面の表示を待たずに、表示されていないメニューも選択できるようにすることが考えられた。

【0004】

表示されていないメニューを選択する例を説明する。図3に示す如く、第1階層の選択画面のメニューの数は7個であり、これに対して表示部に表示可能なメニューの数は4個である。従って、第1階層の選択画面は、menu1～menu4を表示する第1頁(1a)と、menu5～menu7を表示する第2頁(1b)がある。また、第1階層のmenu6が選択されたときのmenu6の画面(第2階層の6番目の選択画面)には、図3に示す如く7個のメニューがある。

【0005】

第1階層での選択は、表示されている頁に関わらず各メニュー名の左方に表示されているメニュー番号に対応したテンキーの操作によって行われ、選択されたメニューの画面が表示される。例えば、図6に示す如く、第1階層の選択画面でテンキーの6キーが操作されると、選択画面にmenu6が表示されていなくてもmenu6の画面(図6の2a)が表示される。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、表示されていないメニューが選択された場合、選択されたメニューに係る画面を表示させ、次に選択画面に戻ったときは選択したメニューが表示されないために、以前選択したメニューが何であったかを見失うことがあった。

【0007】

例えば、図6に示す如く、第1階層の第1頁(1a)からテンキーの6キーが操作されて、menu6の選択画面(2a)が表示された後、CLEARキーで第1階層の選択画面に戻る操作がされると、第1階層の第1頁(1a)が表示される。この画面には選択されていたメニュー(menu6)が表示されない。

【0 0 0 8】

【課題を解決するための手段】

本発明の電話装置はかかる点に鑑みなされたもので、複数のメニューの中から少なくとも一つのメニューを選択するための選択画面を表示する表示部と、

選択されるメニューを前記表示部に分割あるいはスクロールにより表示させ、選択されるメニュー中前記表示部に表示されていないメニューも選択可能とし、該表示されていないメニューが選択されることにより選択されたメニューに係る画面を前記表示部に表示させ、次に前記選択画面を表示させるとき前記選択されたメニューを含む選択画面を表示させる表示制御手段とを備える。

【0 0 0 9】

また、選択画面に戻るとき前記選択されたメニューが何であるかを表示させる表示制御手段を備える。

【0 0 1 0】

【発明の実施の形態】

本発明の実施例を図面に基づき説明する。図 1 は第 1 の実施例の要部の構成を示すブロック図である。本実施例の電話装置は、同じ周波数のキャリアを同一セルで複数利用する CDMA 方式の携帯電話機である。

【0 0 1 1】

(1) は通信部であり、後述のベースバンド部 (3) からの信号をアンテナ (2) を介して基地局へ発信したり、アンテナ (2) を介して基地局からの電波を受信したりする。

【0 0 1 2】

(3) はベースバンド部であり、CDMA 処理回路 (3 1) と音声コーデック (3 2) を有する。CDMA 処理回路 (3 1) は符号分割多元接続、スクランブル、誤り制御、タイミング検出を行う。音声コーデック (3 2) は音声を圧縮 (符号化) ・伸張 (復号化) したり、アナログとデジタルの変換を行ったり、内部の増幅回路 (図示せず) により受話音量やマイクロホンの感度を変更する。

【0 0 1 3】

(4) は耳にあてて通話に使用されるスピーカであり、増幅回路 (5) で増幅

されたベースバンド部（３）の電気信号を音声に変換する。（６）は通話に使用されるマイクロホンであり、音声を電気信号に変換する。（７）は増幅回路であり、マイクロホン（６）の出力を増幅してベースバンド部（３）に出力する。（８）は通話を周囲の人に聞かせるためのスピーカであり、耳用のスピーカ（４）が配設される面の背面に配設される。このスピーカ（８）は増幅回路（９）で増幅されたベースバンド部（３）の電気信号を音声に変換する。また、スピーカ（８）は着信報知の鳴動を行う。

【0014】

（１０）は切替回路であり、３つの夫々の増幅回路（５）（７）（９）とベースバンド部（３）との接続を後述の制御回路（１１）の制御によりON/OFFする。尚、これら３つの増幅回路（５）（７）（９）はゲインを固定しており、受話音量やマイクロホンの感度を変更することはできない。受話音量やマイクロホンの感度の変更は制御回路（１１）の制御によりベースバンド部（３）の音声コーデック（３２）が行う。

【0015】

（１１）はマイクロプロセッサからなる制御回路であり、動作のプログラムを記憶したROM（１２）に基づき各部を制御する。（１３）はRAMであり、制御回路（１１）の動作に必要な情報を記憶する。（１４）は液晶の表示部であり、電話番号や音声メッセージを表示する。（１５）はバイブレータであり、制御回路（１１）の制御に基づき着信時に振動を発生させる。

【0016】

（１６）は入力部であり、電話番号の入力等を行うテンキー（１６１）と、発呼及び通話の開始等を操作するSENDキー（１６２）と、通話の終了等を操作するENDキー（１６３）と、選択画面（電話帳の検索・編集や、メモの入力や、受話音量等）の表示を操作するMENUキー（１６４）と、前頁を操作する↑キー（１６５）と、次頁を操作する↓キー（１６６）と、作業を終了して元の画面に戻る操作やデータの消去を操作するCLEARキー（１６７）とを有する。

【0017】

次に、第１の実施例の主要な動作を説明する。図２は制御回路（１１）の動作

を示すフローチャートである。図3は第1階層と第2階層の選択画面の種類を示す図であり、図4、図5は第1階層の画面から第2階層の画面へ移行、及び、第2階層の画面から第1階層の画面へ戻りを示す図である。

【0018】

図3に示す如く、第1階層の選択画面のメニューの数は7個であり、これに対して表示部(14)に表示可能なメニューの数は4個である。従って、第1階層の選択画面は、menu1～menu4を表示する第1頁(1a)と、menu5～menu7を表示する第2頁(1b)がある。制御回路(11)は、第1頁(1a)が表示されているときに↓キー(166)が操作されると、第2頁(1b)を表示させる。第2頁(1b)が表示されているときに↑キー(165)が操作されると、第1頁(1a)を表示させる。

【0019】

また、第1階層のmenu6が選択されたときのmenu6の画面(第2階層の6番目の選択画面)には、図3に示す如く7個のメニューがある。menu6の画面も第1頁(2a)と第2頁(2b)があり、制御回路(11)は↑キー(165)と↓キー(166)によりこれを切り替える。

【0020】

制御回路(11)は、第1階層での選択を、表示されている頁に関わらず(S1)、各メニュー名の左方に表示されているメニュー番号に対応したテンキー(161)の操作によって行い(S2のY)、選択されたメニューの画面を表示させる(S3)。例えば、第1階層の選択画面で第1頁(1a)が表示されていても、第2頁(1b)が表示されていても、テンキー(161)の6キーが操作されるとmenu6の画面を表示させる。

【0021】

制御回路(11)は、ステップS3の選択された画面でCLEARキー(167)が操作されると(S4のY)、第2階層に移行する前の第1階層の画面(元の画面)に、選択されたメニューが表示されていたか否かを調べる(S5)。表示されていれば、元の画面を表示させ(S6)、表示されていなかったら、選択されたメニューを含む第1階層の画面を表示させる(S7)。

【 0 0 2 2 】

例えば、図 4 に示す如く、第 1 階層の第 2 頁 (1 b) からテンキー (1 6 1) の 6 キーが操作されて、menu 6 の選択画面 (2 a) を表示させた後、CLEAR キー (1 6 7) が操作されると、menu 6 が表示されていた元の画面 (1 b) に戻らせる。

【 0 0 2 3 】

また、図 5 に示す如く、第 1 階層の第 1 頁 (1 a) からテンキー (1 6 1) の 6 キーが操作されて、menu 6 の選択画面 (2 a) を表示させた後、CLEAR キー (1 6 7) が操作されると、第 1 階層の第 1 頁 (1 a) には menu 6 が表示されていなかったのので、menu 6 を含む第 1 階層の第 2 頁 (1 b) を表示させる。従来であれば、このときは図 6 に示す如く、第 1 階層の第 1 頁 (1 a) に戻るために、選択されてたメニュー (menu 6) が表示されない。

【 0 0 2 4 】

次に、第 2 の実施例を説明する。第 1 の実施例は 1 画面に表示できないメニューを複数の頁で表示させたが、第 2 の実施例はこれをスクロールで表示させる。図 7 は第 2 の実施例の第 1 階層と第 2 階層の選択画面の種類を示す図であり、図 8、図 9 は第 1 階層の画面から第 2 階層の画面への移行、及び、第 2 階層の画面から第 1 階層の画面への戻りを示す図である。

【 0 0 2 5 】

第 2 の実施例の第 1 階層及び第 2 階層は ↓ キー (1 6 6) が操作される度に 1 行づつ下方にスクロールされ、↑ キー (1 6 5) が操作される度に 1 行づつ上方にスクロールされる。

【 0 0 2 6 】

第 2 の実施例に於いて、例えば、図 8 に示す如く、スクロールさせて menu 6 が表示されるようになった第 1 階層の選択画面 (1 e) からテンキー (1 6 1) の 6 キーが操作されて、menu 6 の選択画面 (2 c) を表示させた後、CLEAR キー (1 6 7) が操作されると、menu 6 が表示されていた元の画面に (1 e) 戻らせる。

【 0 0 2 7 】

また、図9に示す如く、menu 6が表示されていない第1階層の第1頁(1c)からテンキー(161)の6キーが操作されて、menu 6の選択画面(2c)を表示した後、CLEARキー(167)が操作されると、menu 6を含む選択画面(1e)を表示させる。

【0028】

このように、本発明は、1画面に表示できないメニューをスクロールで表示させるものにも適用することができる。

【0029】

次に、第3の実施例を説明する。第1の実施例のmenu 6も選択画面であったが、第3の実施例のmenu 6は選択画面ではなく、RAM(13)に記憶された情報(例えば、名前によって検索された電話番号)を表示する画面である。図10、図11は、第1の実施例の図4、図5に於けるmenu 6の画面を選択画面から情報画面に変えたものである。

【0030】

本発明は、第3の実施例に示す如く、複数の階層選択画面内の移行に限定するものではない。

【0031】

次に、第4の実施例を説明する。第4の実施例の選択方法はテンキー(161)による選択に加えて、カーソルで選択することも可能なものである。

【0032】

図12に示す如く、menu 6が表示されていない第1階層の第1頁(1h)からテンキー(161)の6キーが操作されて、menu 6の選択画面(2i)を表示させた後、CLEARキー(167)が操作されると、menu 6を含み且つmenu 6にカーソルがある状態の選択画面(1j)を表示させる。

【0033】

次に、第5の実施例を説明する。図13は第5の実施例における、第1階層の画面から第2階層の画面への移行、及び、第2階層の画面から第1階層の画面への移行を示す図である。図13は第1の実施例の図5の1bの文字“menu 6”を白黒反転させたものであり、このようにして、選択されていたメニューを使

用者に報知させる。

【0034】

実施例4及び実施例5のように、選択されていたメニューが何であることを表示させることにより、使用者は選択したメニューが何であったかを見失うことがない。

【0035】

【発明の効果】

上述の如く、選択されたメニューの画面から元の選択画面に戻るとき、元の画面に選択していたメニューが表示されていなかったら、選択していたメニューを含む選択画面にするために、使用者は選択したメニューが何であったかを見失うことがない。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施例の主要な構成を示すブロック図である。

【図2】

実施例の主要な動作を示すフローチャートである。

【図3】

第1の実施例の、選択画面と選択されたメニューの画面を示す図である。

【図4】

第1の実施例の、選択されたメニューが元の選択画面に表示されていたときの画面の表示を示す図である。

【図5】

第1の実施例の、選択されたメニューが元の選択画面に表示されていなかったときの画面の表示を示す図である。

【図6】

図5に対応する従来例を示す図である。

【図7】

第2の実施例の、選択画面と選択されたメニューの画面を示す図である。

【図8】

第 2 の実施例の、選択されたメニューが元の選択画面に表示されていたときの画面の表示を示す図である。

【図 9】

第 2 の実施例の、選択されたメニューが元の選択画面に表示されていなかったときの画面の表示を示す図である。

【図 1 0】

第 3 の実施例の、選択されたメニューが元の選択画面に表示されていたときの画面の表示を示す図である。

【図 1 1】

第 3 の実施例の、選択されたメニューが元の選択画面に表示されていなかったときの画面の表示を示す図である。

【図 1 2】

第 4 の実施例の、選択されたメニューが元の選択画面に表示されていなかったときの画面の表示を示す図である。

【図 1 3】

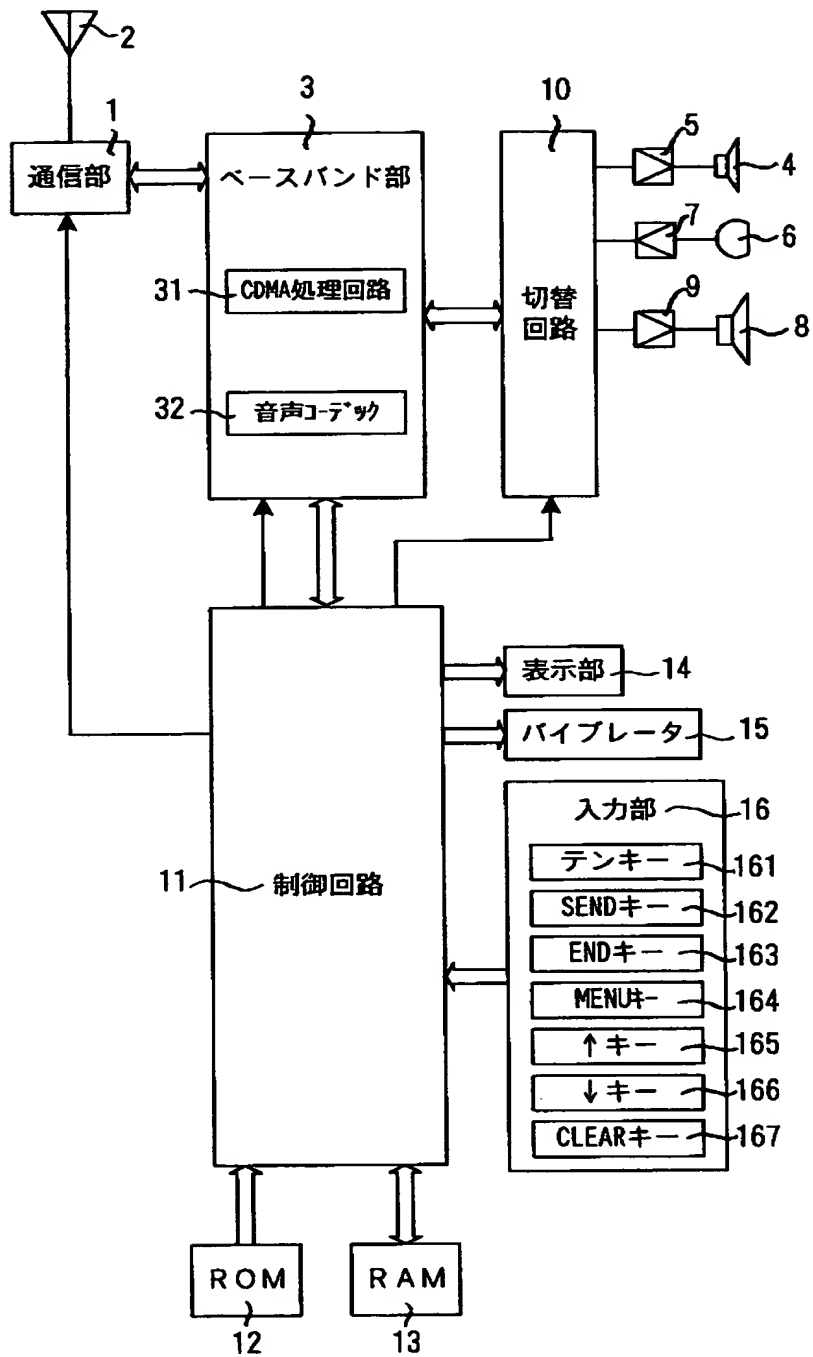
第 5 の実施例の、選択されたメニューが元の選択画面に表示されていなかったときの画面の表示を示す図である。

【符号の説明】

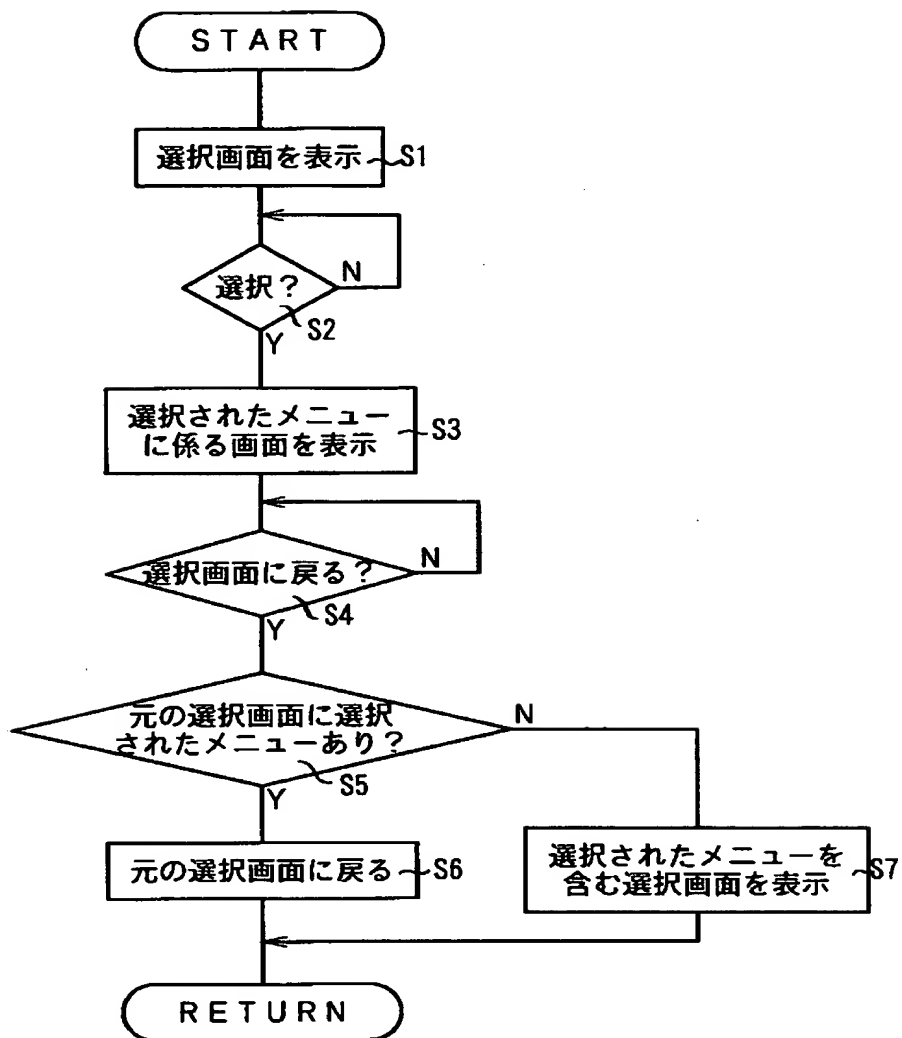
- 1 1 制御回路
- 1 3 R A M
- 1 4 表示部
- 1 6 入力部
- 1 6 4 M E N U キー
- 1 6 5 ↑ キー
- 1 6 6 ↓ キー
- 1 6 7 C L E A R キー

【書類名】 図面

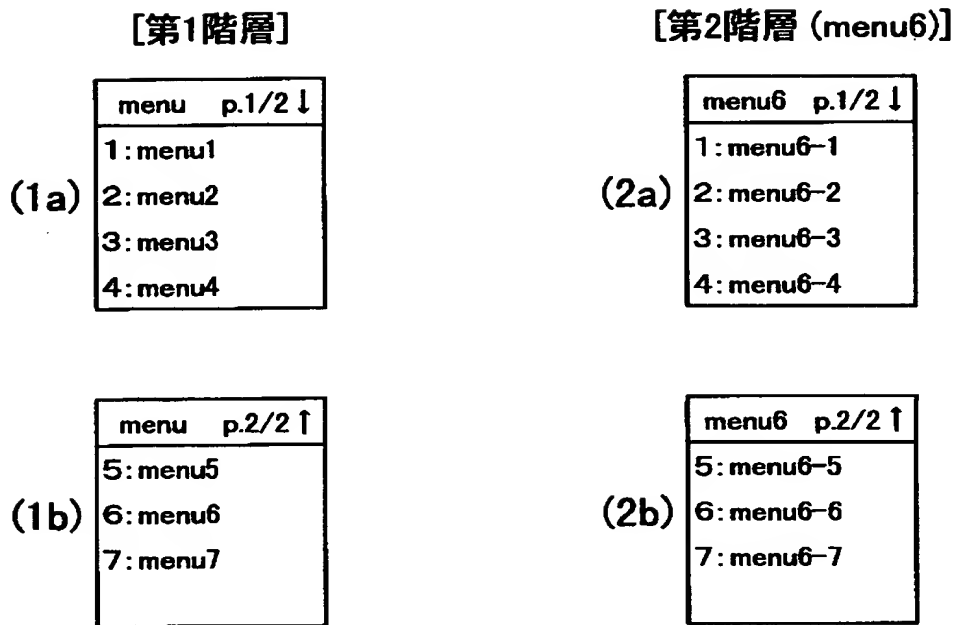
【図 1】



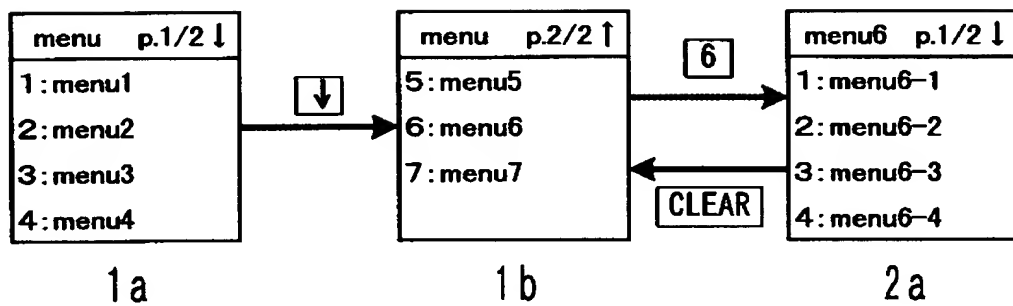
【図 2】



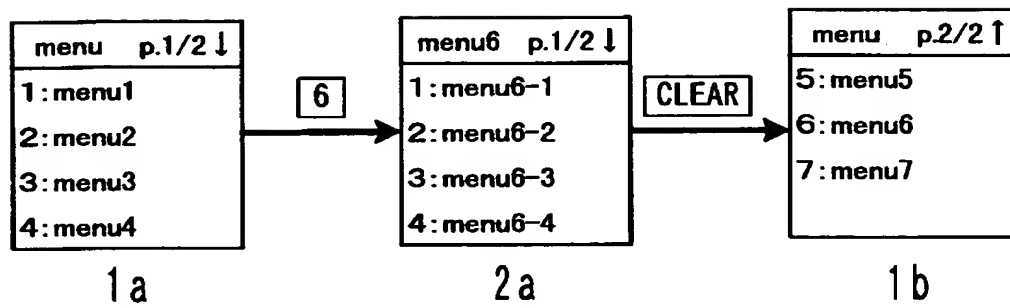
【図 3】



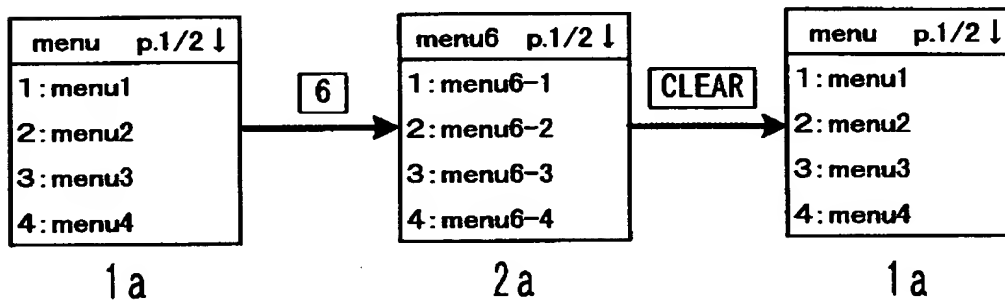
【図 4】



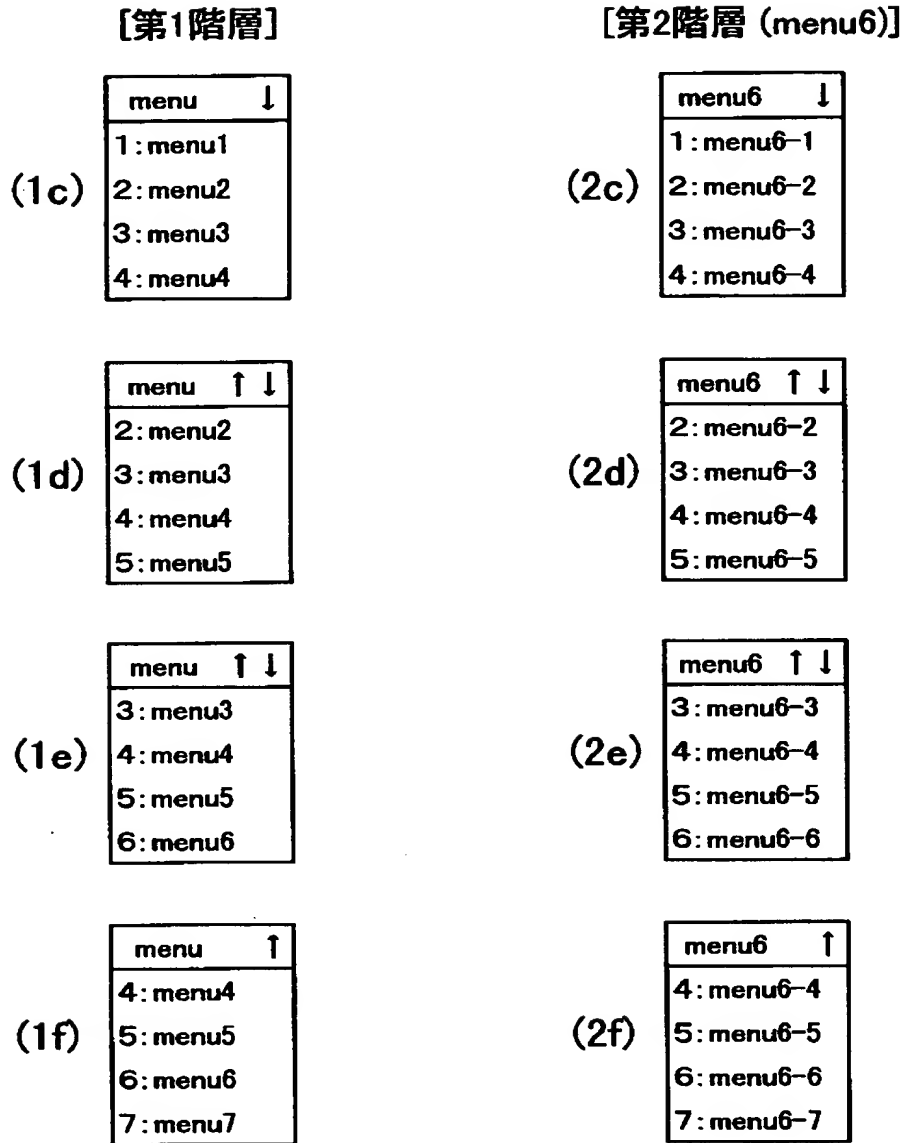
【図 5】



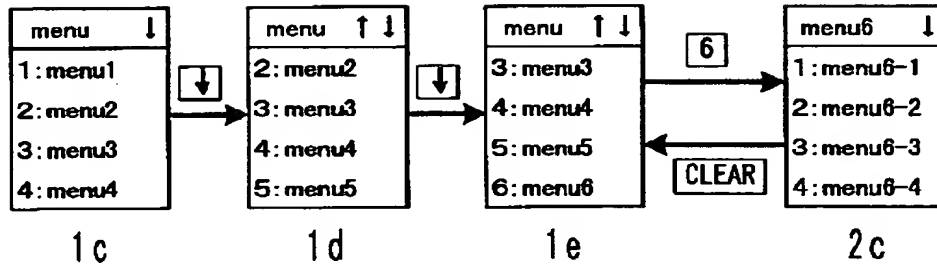
【図 6】



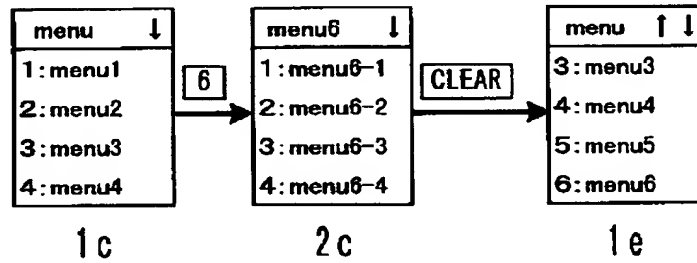
【図 7】



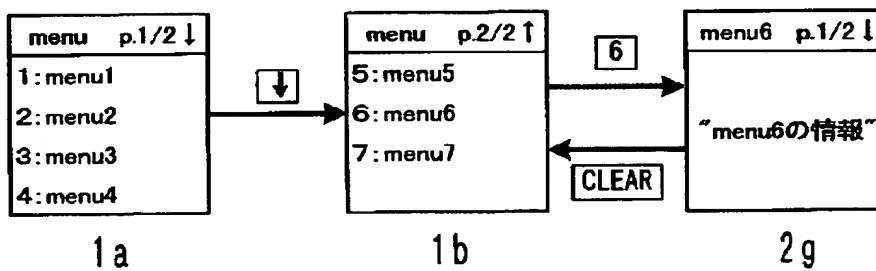
【図 8】



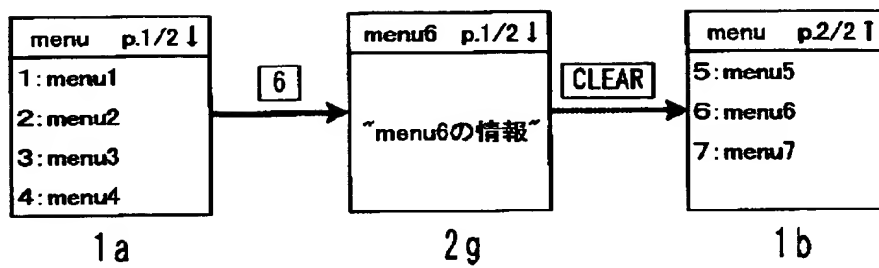
【図 9】



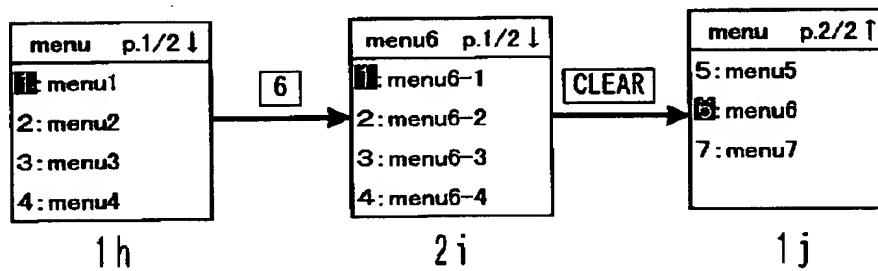
【図 10】



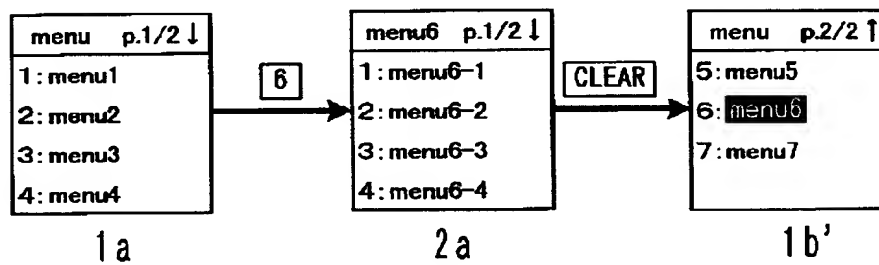
【図 1 1】



【図 1 2】



【図 1 3】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 選択されたメニューの画面から元の選択画面に戻るとき、元の画面に選択していたメニューが表示されていなかったとき、使用者が選択していたメニューを見失うことがないようにする。

【解決手段】 選択されるメニューを表示部 1 4 に分割あるいはスクロールにより表示させ、選択されるメニュー中表示部 1 4 に表示されていないメニューも選択可能とし、該表示されていないメニューが選択されることにより選択されたメニューに係る画面を表示部 1 4 に表示させ、次に前記選択画面を表示させるとき前記選択されたメニューを含む選択画面を表示させる制御回路 1 1 とを備える。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001889]

1. 変更年月日	1993年10月20日
[変更理由]	住所変更
住 所	大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号
氏 名	三洋電機株式会社

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 2 1 4 8 9 2]

1. 変更年月日 1 9 9 0 年 8 月 2 4 日

[変更理由] 新規登録

住 所 鳥取県鳥取市南吉方 3 丁目 2 0 1 番地

氏 名 鳥取三洋電機株式会社